



ИБП Borri Ingenio Compact - руководство по быстрой установке. Юниджет

Постоянная ссылка на страницу: <https://www.uni-jet.com/catalog/ibp/online-ibp/borri-ingenio-compact/>



INGENIO COMPACT 10-20кВА РУКОВОДСТВО ПО БЫСТРОЙ УСТАНОВКЕ

INGENIO COMPACT 10-20kVA QUICK INSTALLATION GUIDE

Содержание / Index

РУССКИЙ ЯЗЫК	3
1 БЛОК-СХЕМА ИБП	5
1.1 ОНЛАЙН РАБОТА	12
(1) Нормальный режим:	12
(2) Режима байпаса:	12
(3) Режим батареи:	12
1.2 РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ БАЙПАСОМ	12
1.3 РАБОЧИЙ ПРОЦЕСС	16
1.3.1 Нормальная процедура пусконаладочных работ	16
1.3.2 Холодный пуск	18
1.3.3 Останов	18
1.3.4 Переключение в режим байпаса	18
1.3.5 Переключение с обычного режима на байпас при техобслуживании ..	18
1.3.6 Байпас техобслуживания → нормальный режим	19
1.4 МЕНЮ	19
1.5 ВЫХОДНЫЕ И ВХОДНЫЕ КОНТАКТЫ	22
ENGLISH LANGUAGE	25
1 UPS BLOCK DIAGRAM	27

Ред. Rev.	Описание Issued	Дата Date	Выпущено Issued	Утверждено Approved	Язык Page	Страница Page	из стр. of Pag.
A	Первый выпуск / First Issue	08.05.18	R. Soldani	M. Mancini	RU/E	1	47
					Код / Code		
					OMS90052		

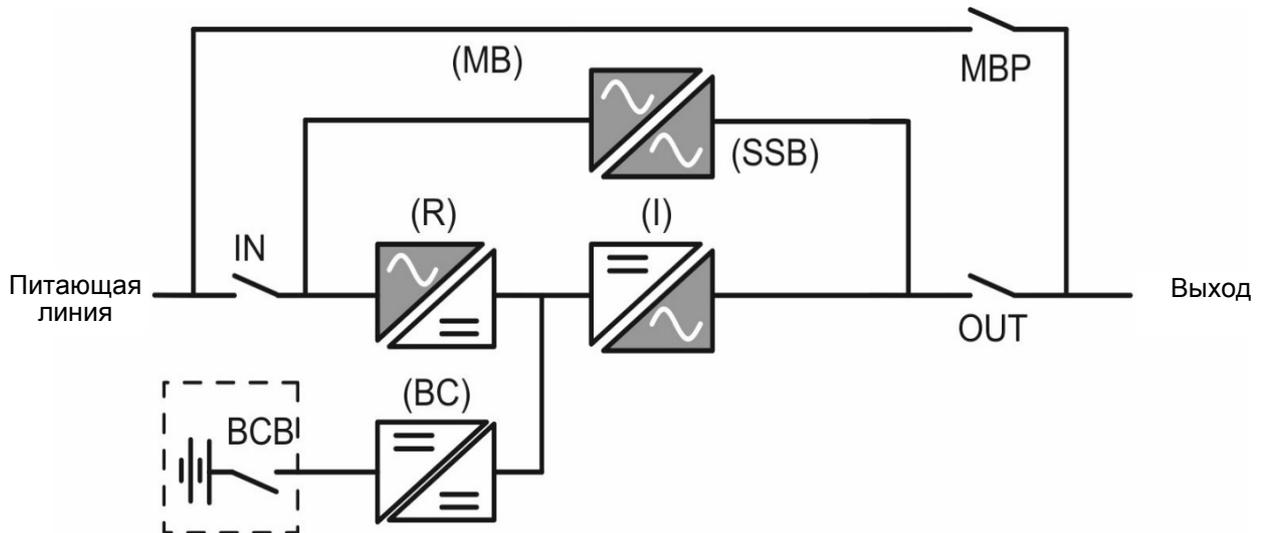
1.1	ONLINE OPERATIONS	34
(4)	Normal Mode:.....	34
(5)	Bypass Mode:	34
(6)	Battery Mode:.....	34
1.2	MANUAL BYPASS OPERATION	34
1.3	OPERATION PROCESSES	38
1.3.1	Normal Mode Start-up	38
1.3.2	Cold Start	40
1.3.3	Shutdown	40
1.3.4	Switch to bypass	40
1.3.5	Switch from normal mode to maintenance bypass	40
1.3.6	Maintenance bypass → normal mode	41
1.4	MENU.....	41
1.5	OUTPUT & INPUT CONTACTS.....	45

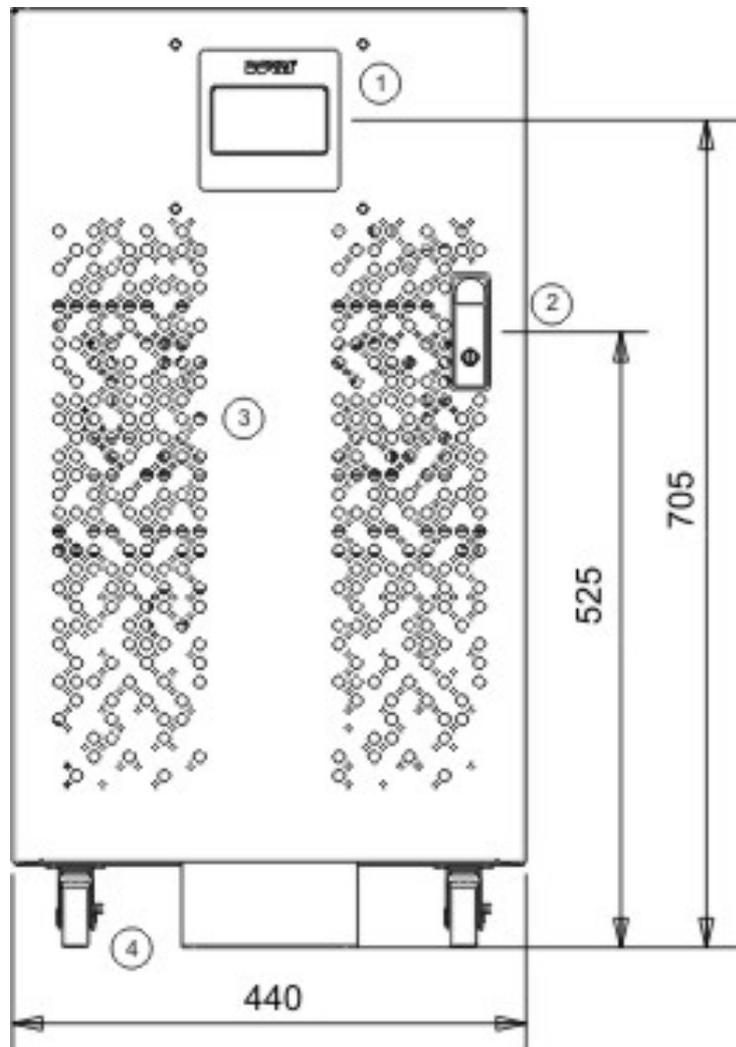
РУССКИЙ ЯЗЫК



1 БЛОК-СХЕМА ИБП

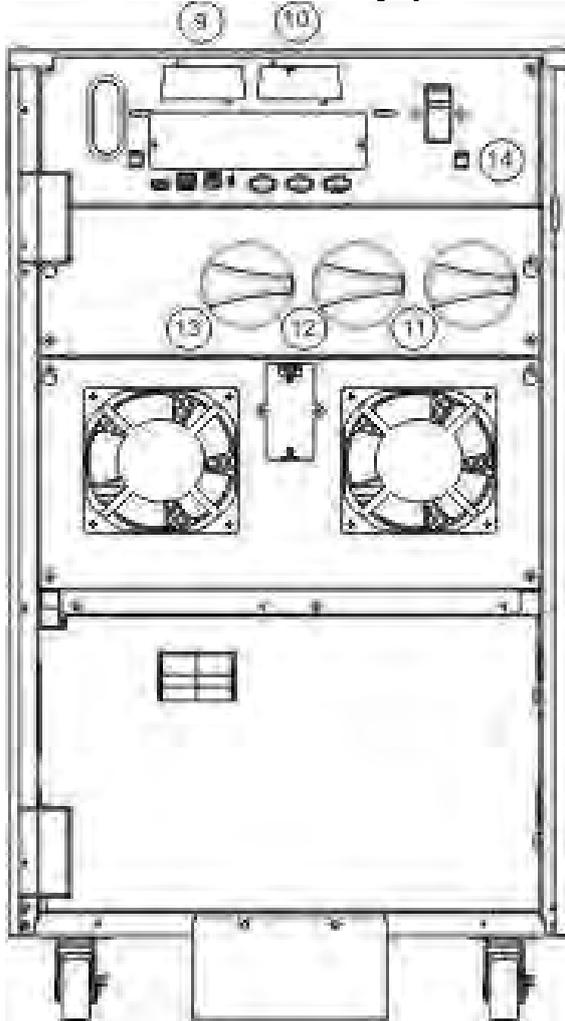
Этот ИБП обеспечивает вход в сеть и вход байпаса для применения с двумя входами. Блок-схема системы, как показано ниже.



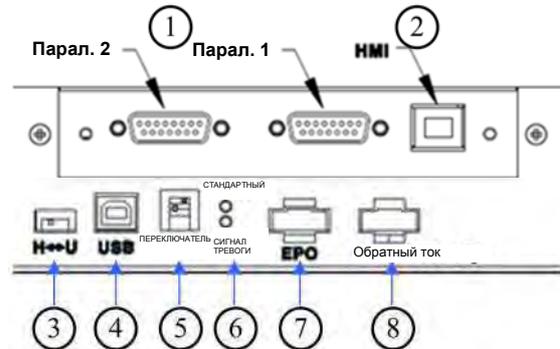
■ 10-20кВа Вид спереди

- | | | | |
|----|--|----|--------------------------|
| 1. | Панель управления с цветным сенсорным ЖК-экраном | 3. | Вентиляционная решетка |
| 2. | Рукоятка с замком | 4. | Колесики для перемещения |

■ 10-20кВа Вид изнутри

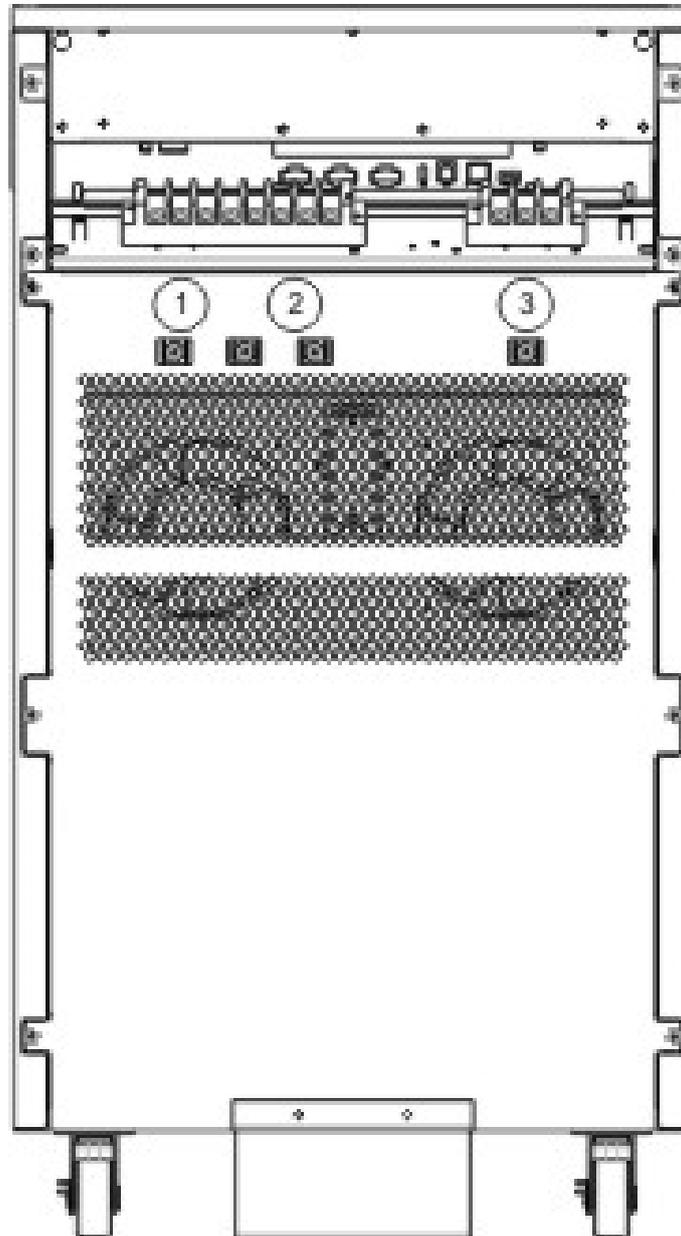


- 11. Кнопка входа линии питания
- 12. Кнопка входа байпаса



- 1. Порты параллельного подключения
- 2. HMI порт подключения Коммутационный
- 3. переключатель предназначен только для обслуживания
- 4. Порт USB предназначен только для обслуживания
- 5. Настройки оконечного резистора кнопки для параллельного подключения
- 6. Состояние светодиодных индикаторов
- 7. EPO
- 8. Защита обратного тока
- 9. Коммуникационная плата Slot2
- 10. Коммуникационная плата Slot1
- 13. Переключатель выхода
- 14. Плавкий предохранитель для управления мощностью

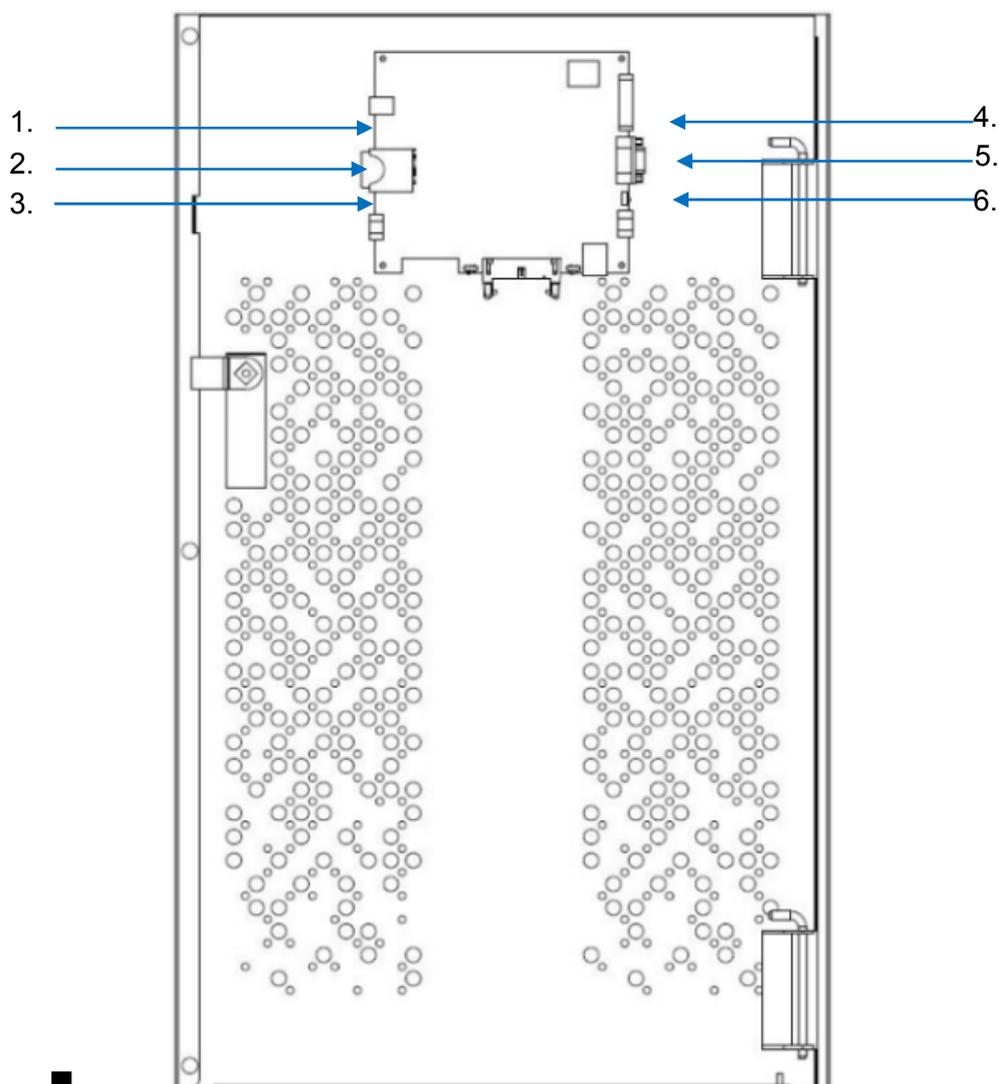
■ 10-20кВа Вид сзади



1. X10: Подключение клемм входа
линии питания (1N, 1L3, 1L2, 1L1)

X50: Терминалы
2. подключений выхода
(3N, 3L3, 3L2, 3L1)
X20: Терминала
3. подключений внешней
аккумуляторной батареи (B+,
N, B-)

■ Вид внутренней стороны передней двери

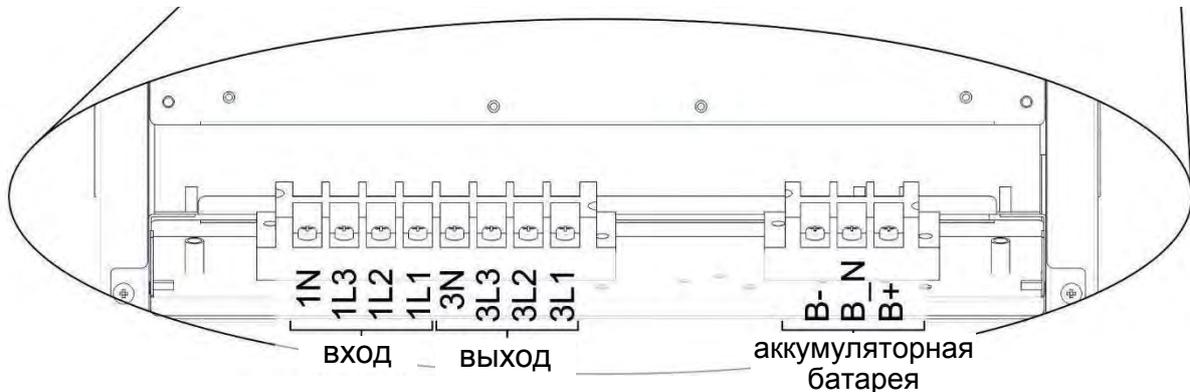


1. Порт USB для настройки программного обеспечения
2. Порт карты SD
3. Внешний температурный разъем аккумуляторной батареи.

4. Выходные и входные контакты
5. Порт RS-232 для настройки программного обеспечения
6. Коммуникационный порт для удаленной панели управления

■ Размер силового кабеля

На рисунке ниже показано положение клемм мощности.



10-20кВА положение клемм мощности

- Рекомендованный размер кабелей

Емкость	Вход линии питания ⁽¹⁾		Выход/ вход байпаса ⁽¹⁾		Внешняя батарея ⁽¹⁾	
	R/S/T/N	PE	R/S/T/N ⁽²⁾	PE	+/-/N	PE
10кВА	5 мм ²	3 мм ²	5 мм ²	3 мм ²	8 мм ²	3 мм ²
20кВА	8 мм ²	5 мм ²	6 мм ²	5 мм ²	16 мм ²	8 мм ²

⁽¹⁾ Рекомендуемая максимальная длина кабелей составляет менее 10 метров.

⁽²⁾ Нейтральная линия N должна быть в 1,7 раза больше фазовой линии для нелинейных нагрузок.

- Рекомендованный размер автоматического выключателя

Входное/ Выходное напряжение	Выходная мощность	Вход линии питания ⁽¹⁾	Выход/ вход байпаса ⁽¹⁾
380 В	10кВА/10кВт	30 А	25 А
	20кВА/20кВт	65 А	50 А
400 В	10кВА/10кВт	30 А	25 А
	20кВА/20кВт	60 А	50 А
415 В	10кВА/10кВт	30 А	25 А
	20кВА/20кВт	55 А	50 А

⁽¹⁾ При выборе размера учитывается 150% емкости перегрузки.

1.1 ОНЛАЙН РАБОТА

При работе в режиме онлайн ИБП обеспечивает стабильную мощность, на которую не влияет нестабильный основной источник питания (например, мощность сети). Благодаря онлайн-ИБП сетевая мощность может обеспечить чистую, бесшумную среду питания.

Онлайн-архитектура предлагает три типа источников питания в зависимости от энергопотребления.

(1) Нормальный режим:

Когда питание сети нормальное, после того, как выпрямитель включен на основном источнике питания, батарея заряжается в режиме DC/DC, в то время как требуемая мощность подается через инвертор.

(2) Режим байпаса:

В случае перегрузки ИБП, отказа инвертора или перегрева модуля цепь питания переключается с инвертора на выход байпаса.

(3) Режим батареи:

Когда ИБП обнаруживает неисправность в основном источнике питания, тогда питание подается от батареи. Сенсорный экран в передней части модуля также отображает текущий уровень заряда аккумулятора, чтобы информировать пользователя.

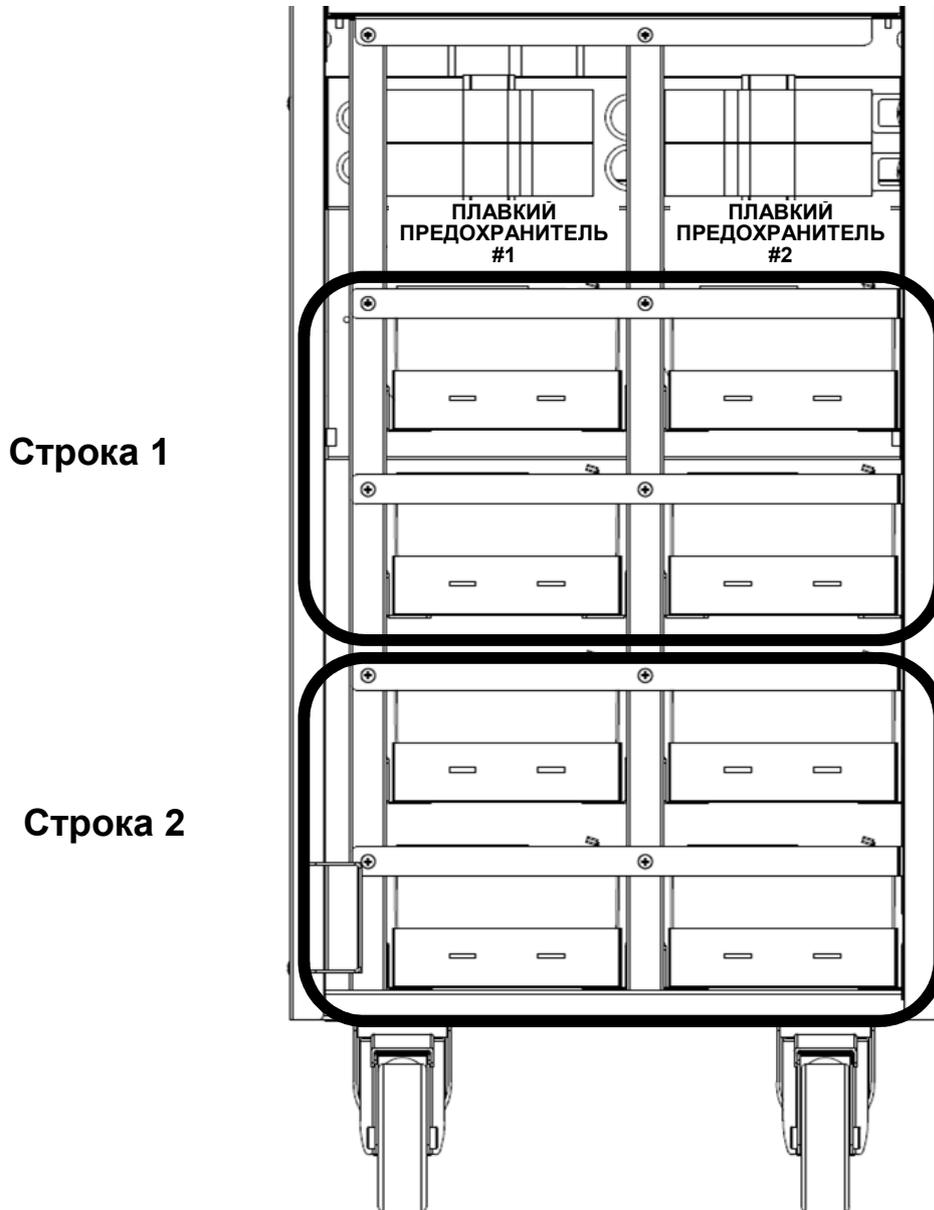
1.2 РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ БАЙПАСОМ

Когда ручной байпасный переключатель включен, нагрузка подается непосредственно от входа байпаса. Эта операция необходима, когда техническое обслуживание должно выполняться на ИБП, так как обслуживающий персонал может работать на установке, не отключая питание от нагрузки.

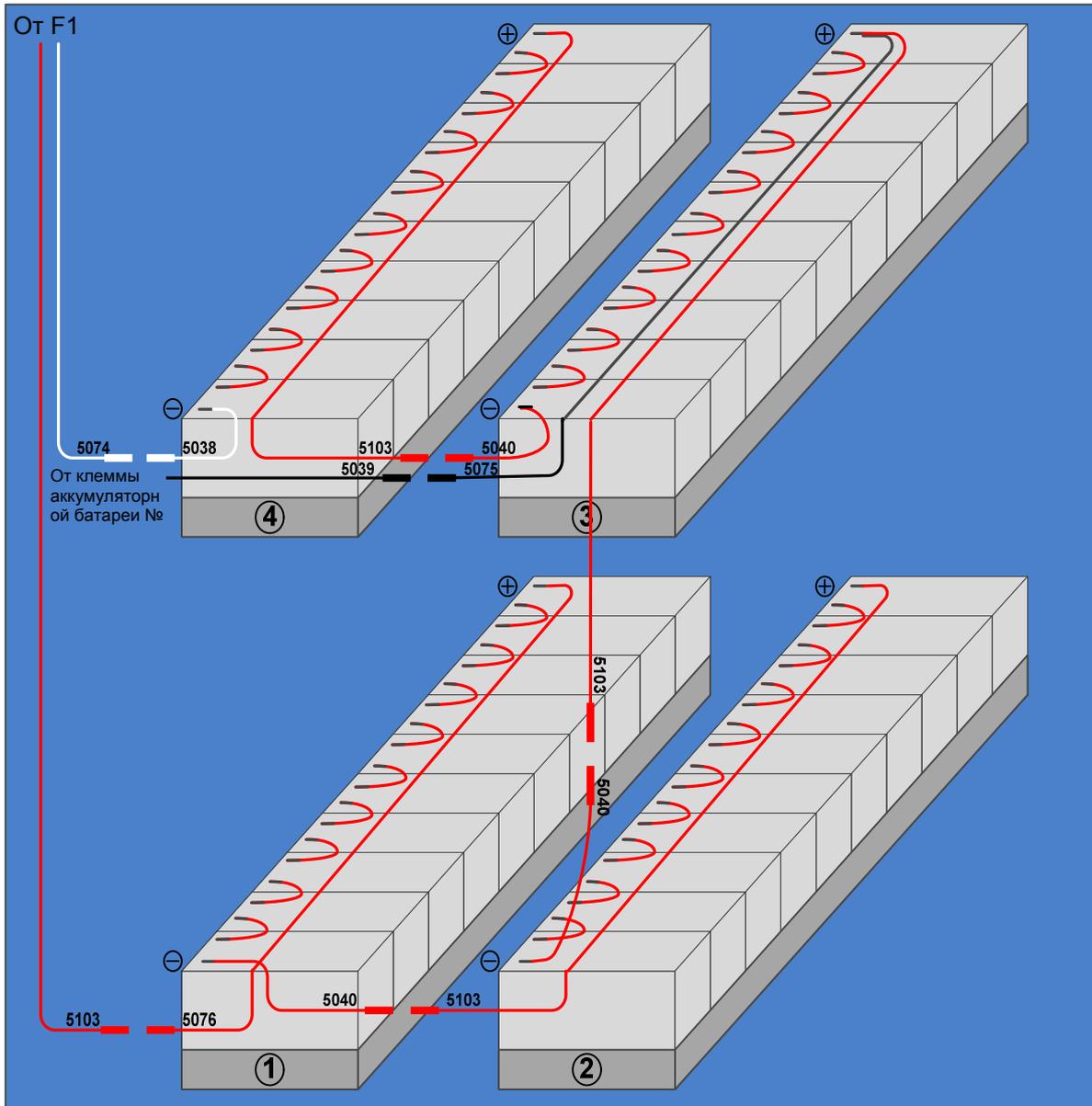
Внимание:

- **Обслуживание ИБП может выполняться только уполномоченными и квалифицированными специалистами, знакомыми с этим ИБП.**
- **Если ИБП работает в режиме батареи, включите ручной байпасный выключатель, который может отключить питание от нагрузки.**

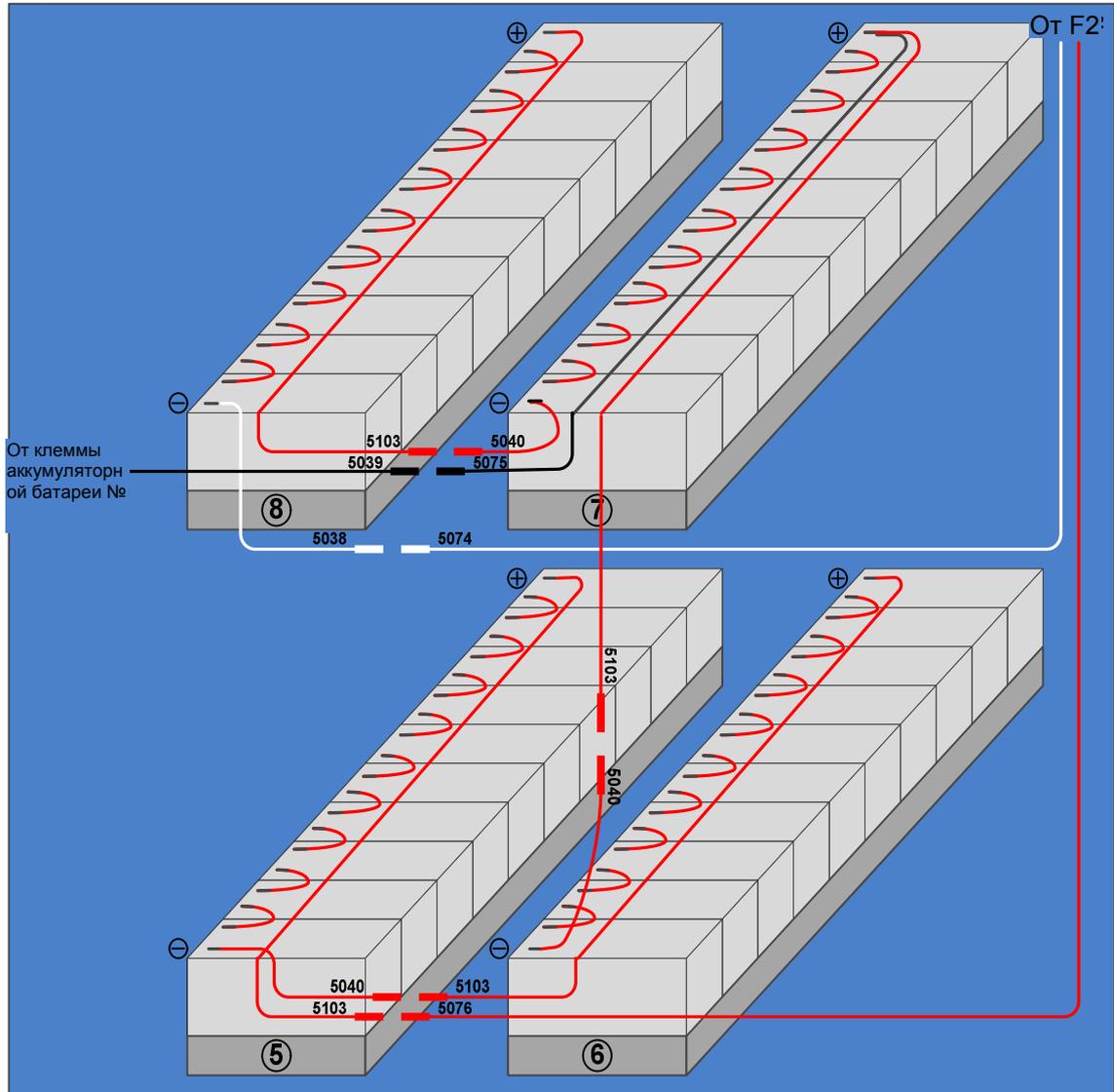
Внутреннее подключение аккумулятора 10-20KVA:



- Строка #1 Подключения батареи



- Строка #2 Подключения батареи

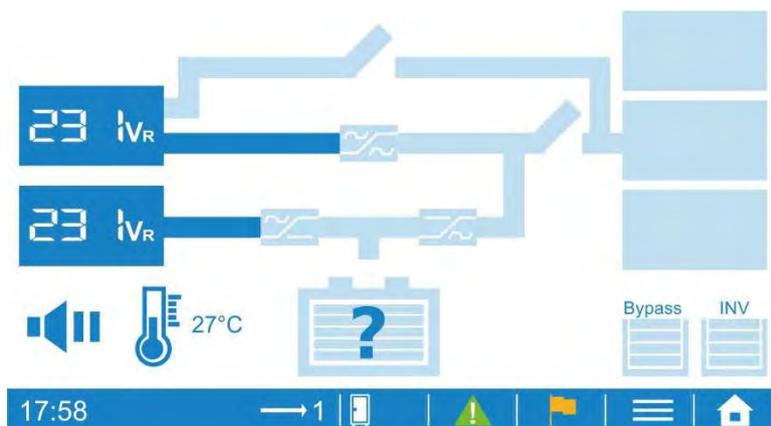


1.3 РАБОЧИЙ ПРОЦЕСС

1.3.1 Нормальная процедура пусконаладочных работ

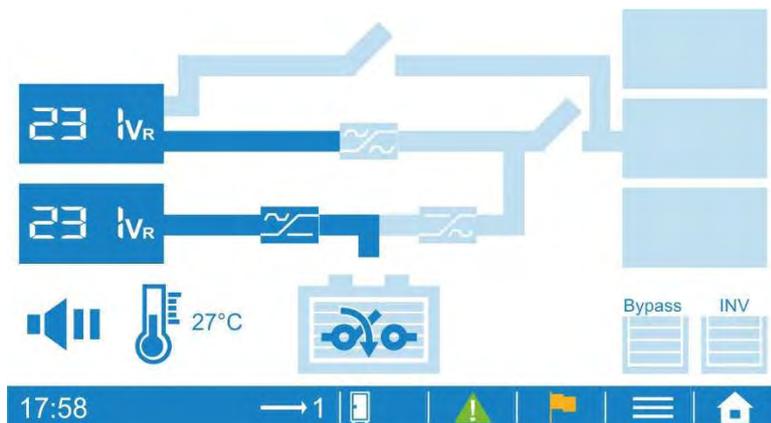
Предупреждение: *Перед запуском выпрямителя ИБП не закрывать выключатель/ предохранители аккумуляторной батареи, если ИБП не устанавливает дополнительный комплект холостого пуска DC.*

(1) Закрывать входные и байпасные входные переключатели ИБП.

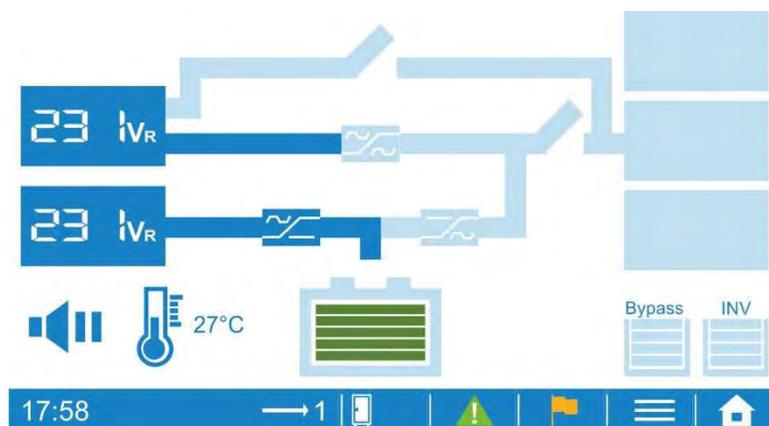


(2) Выбрать  → Команда → Работа → Обычный режим на ЖК-дисплее.

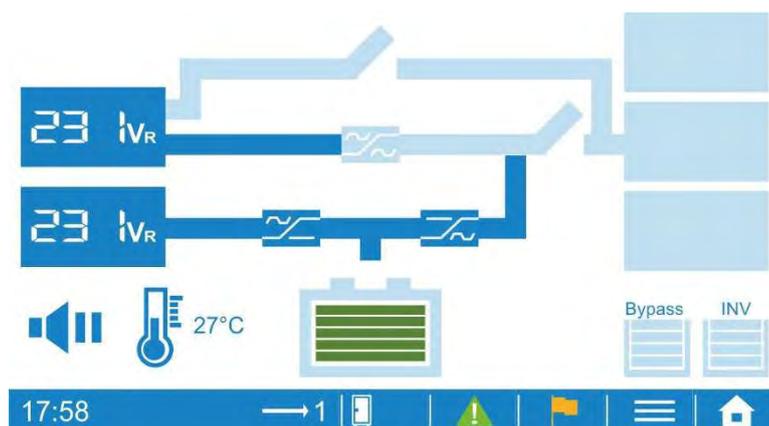
(3) Вернуться к дисплею с мнемонической схемой. Подождите несколько минут, выпрямитель будет запущен.



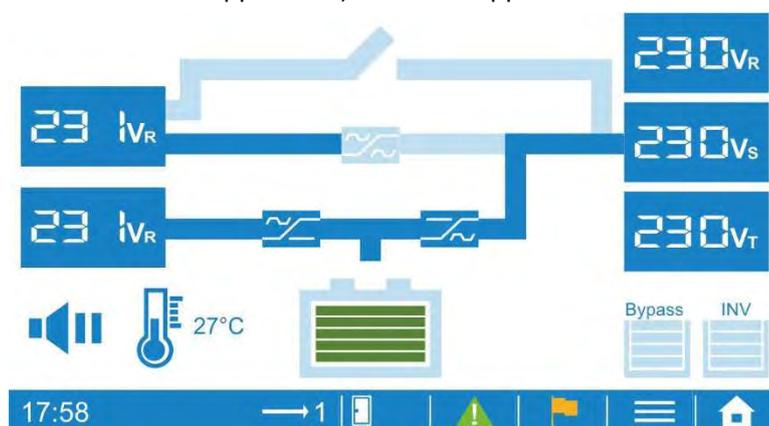
- (4) Закрыть выключатель аккумуляторной батареи/ предохранители, чтобы подключить батареи после включения выпрямителя.



- (5) Инвертор будет запущен и будет подавать выходное напряжение.



- (6) Закрыть переключатель выхода ИБП, чтобы подавать питание на нагрузку.



1.3.2 Холодный пуск

- (1) Это дополнительная функция и доступна только при установке ИБП комплект холодного пуска DC.
- (2) Пользователь может запускать ИБП при помощи аккумуляторной батареи, когда недоступна входная мощность электросети.
- (3) Выбрать  → Команда → Работа → Готовность предварительного заряда к холодному старту на ЖК-дисплее.
- (4) Выбрать Нормальный режим для пуска ИБП.

1.3.3 Останов

- (1) Выбрать  → Команда → Работа → Останов на ЖК-дисплее.

1.3.4 Переключение в режим байпаса

- (1) Выбрать  Команда Операция Останов преобразования за исключением байпаса на ЖК-дисплее.
- (2) Инвертор будет отключен, и байпас подаст питание на нагрузку. Если аккумулятор отсоединен, выпрямитель и зарядное устройство также будут выключены.

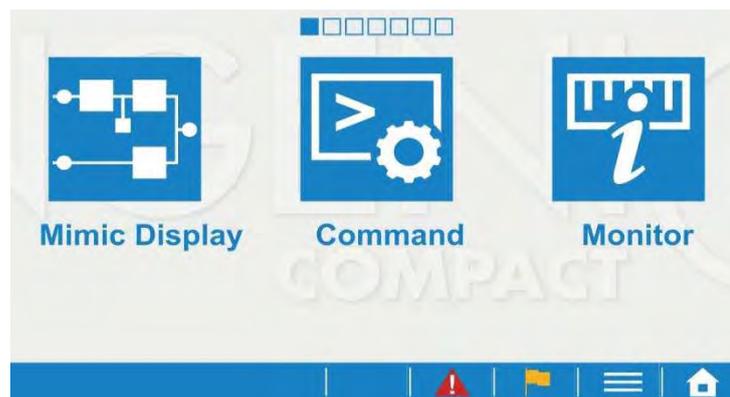
1.3.5 Переключение с обычного режима на байпас при техобслуживании

- (1) Выбрать  Команда Операция Останов преобразования за исключением байпаса на ЖК-дисплее.
- (2) Инвертор будет отключен, и байпас подаст питание на нагрузку.
- (3) Открыть главный вход и аккумуляторные переключатели
- (4) Закрыть переключатель байпаса обслуживания
- (5) Открыть переключатель выхода и байпаса
- (6) Подождать, по крайней мере, 10 минут

1.3.6 Байпас техобслуживания → нормальный режим

- (1) Закрыть выходы, входные и байпасные входные переключатели ИБП.
- (2) Выбрать  Команда Операция Останов преобразования за исключением байпаса на ЖК-дисплее.
- (3) Открыть переключатель техобслуживание байпаса.
- (4) Выбрать  → Команда → Работа → Обычный режим на ЖК-дисплее.
- (5) Вернуться к дисплею с мнемонической схемой. Подождать несколько минут, выпрямитель запустится, и значок  отобразит, когда вы можете закрыть выключатель/ предохранители аккумуляторной батареи, чтобы подключить батареи.

1.4 МЕНЮ



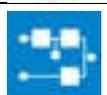
Нажать, чтобы войти в меню экрана, как показано на рисунке выше. Сдвиньте экран, чтобы перейти на другую страницу меню, и щелкните значок меню, чтобы войти в необходимую функцию.



Нажать,  чтобы скрыть / показать подменю.



На некоторых страницах функций появится кнопка внизу.

Кнопка	Функция
	Нажать, чтобы сохранить новые настройки
	Нажать, чтобы загрузить данные
	Нажать, чтобы перейти к дисплею с мнемонической схемой

Все функции меню отображены в таблице ниже.

Меню	Подменю	Функции
Дисплей с мнемонической схемой		Отобразить состояния ИБП, аварийных сигналов, режима работы и измерений. См. разделы 4-3 для получения более подробной информации.
Команда #1	Работа	<ul style="list-style-type: none"> • Нормальный режим • ЭКО-режим • Режим преобразования • Останов • Отключить преобразователь за исключением байпаса • Подготовка предварительной зарядки к холодному старту
	Зумер и сигнал тревоги	<ul style="list-style-type: none"> • Включение/ отключение зумера • Очистить функцию сигнального оповещения и зумера.
	Прочее	<ul style="list-style-type: none"> • Восстановление защитного сигнала обратного тока • Проверка батареи
Монитор	Идентификация	Отображение информации ИБП
	Информация в режиме реального времени	Отображение измерений входа, выхода, байпаса и батареи в режиме реального времени.
	Код обслуживания	Отображает код технического обслуживания для техников, чтобы проверить состояние ИБП.
	Версия	Отображает программное обеспечение MCU и версию прошивки.
Конфигурация	Сигнал тревоги	Настроить функцию сигнального оповещения, прерываемого оператором <ul style="list-style-type: none"> • Общий аварийный сигнал • Тревога сети • Сигнал тревоги байпаса • Перегрев • Низкий заряд батареи • Перегрузка инвертора • Перегрузка байпаса • Экстренный останов
	Сеть	Выбрать измерение на дисплее с мнемонической схемой
	Байпас	
	Выход	
Меню	Подменю	Функции
Управление	График	Отобразить график
	Настройки графика #1	Определить график для режима работы ЭКО

	График тестов батареи #1	Определить график для тестов батареи
Настройки	Язык	Выбрать режим отображения
	Обновить прог.	Обновить программное обеспечение ЖК-дисплея.
	Общее	Настроить время выключения подсветки ЖК-дисплея.
	Дата и время	Настроить дату и время.
	Периферическое оборудование #1	Настроить коммуникационную плату.
	Параметры #1	Настроить параметры ИБП. См. таблицу списка параметров ниже.
Журнал событий		Отобразить список журнала событий ИБП.
Вход при загрузке		Отобразить архивную кривую загрузки. (Данные за 7 дней максимум).
Настройки разрешения	Вход/ Выход	Вход с паролем #2
	Изменение пароля #1	Изменить пароль пользователя.
Техобслуживание #1	Калибровка экрана	Откалибровать сенсорный экран.

#1 Эта функция меню отображается только после входа, см. Настройки разрешения.

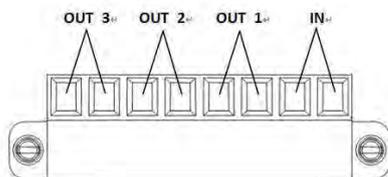
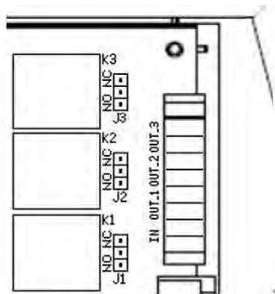
#2 Пароль по умолчанию 3366.

1.5 ВЫХОДНЫЕ И ВХОДНЫЕ КОНТАКТЫ

ИБС обеспечивает 3 выходных сухих контактов и 1 входной контакт.

Спецификации выходного сухого контакта: 250 VAC/ 2 A; 30 VDC/2 A
 Имеются 3 переключки (J1~J3) для настройки NC/NO для каждого выходного контакта.

Чтобы закоротить входной контакт для отправки команды ИБП.



Пользователь может изменить определение для каждого контакта, обратитесь к местному уполномоченному сервисному агенту, чтобы изменить настройку.

Определение I/O по умолчанию	
Общий аварийный сигнал	OUT-1
Нагрузка на инвертор	OUT-2
Нагрузка на байпас	OUT-3
Нормальный режим	IN

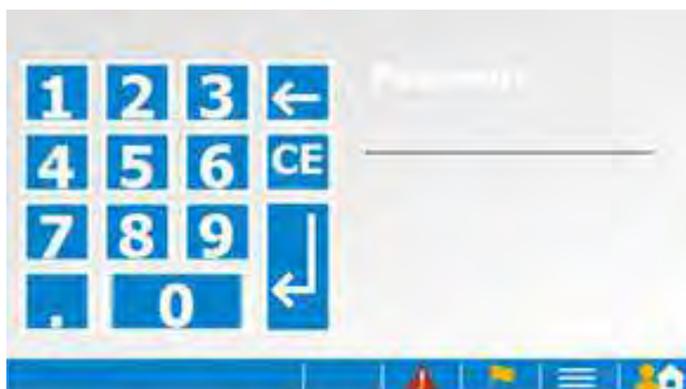
Вход на страницу параметров:

Из меню войти в значок Настройки, а затем нажать на красную стрелку,

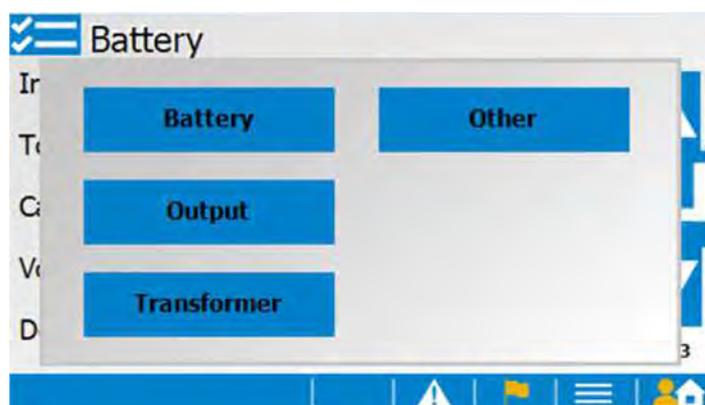
чтобы просмотреть дополнительные параметры.



Используйте имя входа и пароль (по умолчанию: **1234**), а затем нажать ввод.



Теперь вы можете изменить параметры ИБП, убедиться в том, что преобразователи отключены, чтобы сохранить их



Параметры ИБП, которые могут быть изменены пользователем с панели управления, перечислены в таблице ниже.

■ Список параметров

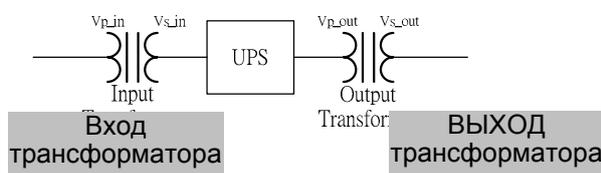
Параметры	Содержание	Диапазон	По умолчанию
Батарея	Независимая/ Общая	Незав. / Общая	Общая
	Общее количество ячеек	192 ~ 240	240
	Емкость	1~1000	18 ^{#1}
	Компенсация темп. напряжения	Да/Нет	Нет
	Определить подключение батар.	Да/Нет	Да
	Ток зарядного устройства	0,0~1,0	0,1
	CV напряжение зарядного устройства [В/ячейка]	2 000~2 550	2 300
	FV напряжение зарядного устройства [В/ячейка]	2 000~2 550	2 250
	Низкое напряжение зарядного устройства [В/ячейка]	1 850 ~ 1 883	1.850
	Слабое напряжение батареи [В/ячейка]	1 600 ~ 1 800	1 600
	Тестирование батареи 2 минуты	Да/Нет	Да
Выход	Выходное напряжение	220, 230, 240	230
	Выходная частота	50, 60	50
	Точная регулировка напряжения	-8 ~ 8	0
Трансформатор	Вход трансформатора	Нет/ линия питания и байпас	Нет
	Соотношение входа трансформатора ^{#2}	0,00~10,00	0
	Выход трансформатора	Нет/ Да	Нет
	Соотношение выхода трансформатора ^{#2}	0,00~10,00	0
Прочее	Номер узла	1 ~ 6	1
	Количество узлов в параллельной системе	1 ~ 6	1
	Настроить логику ЕРО	NO/NC	NO

^{#1} Настройки по умолчанию от 10кВА до 40кВА составляет 18 АН и 60кВА составляет 88АН.

^{#2} Коэффициент трансформатора может быть рассчитан следующим образом:

Соотношение входа трансформатора = V_{p_in}/V_{s_in}

Соотношение выхода трансформатора = V_{p_out}/V_{s_out}



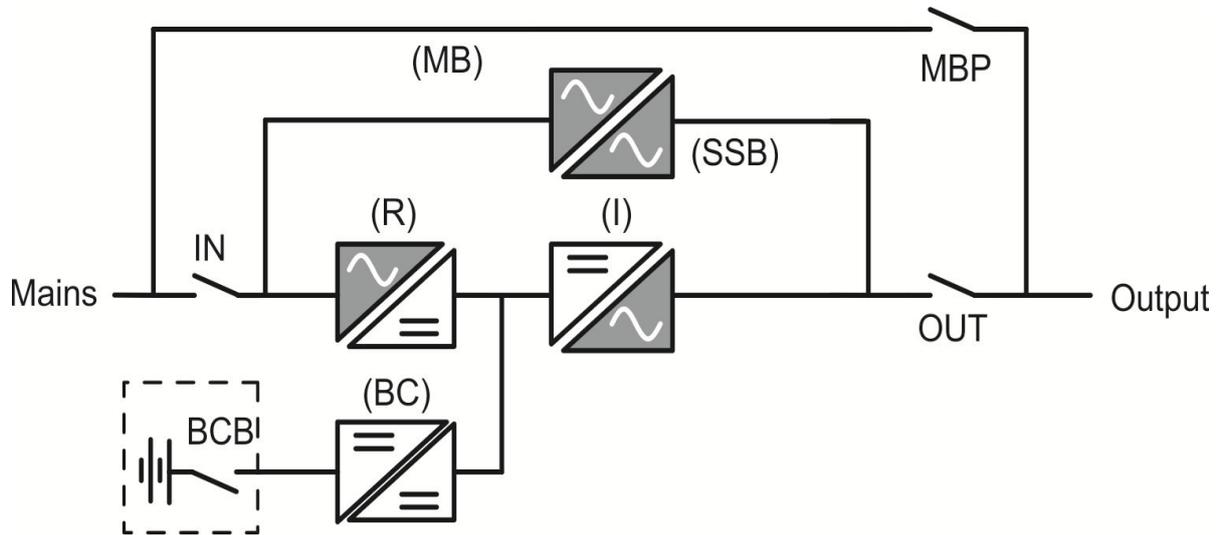
Примечание: для получения более подробной информации см. руководство пользователя

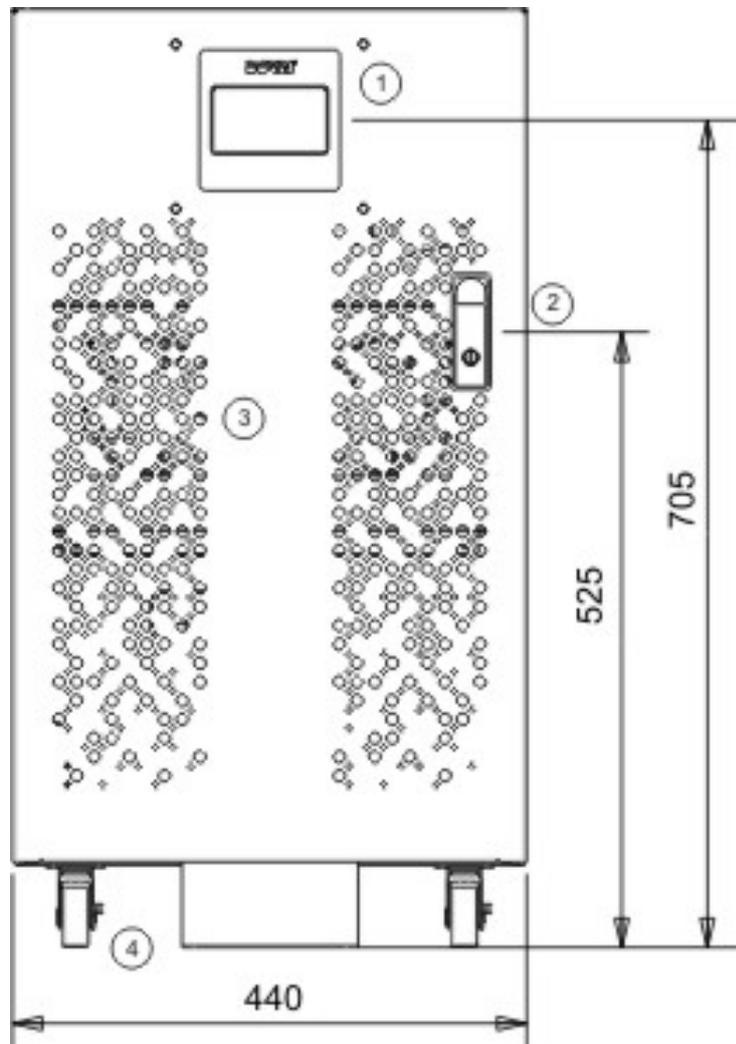
ENGLISH LANGUAGE



1 UPS BLOCK DIAGRAM

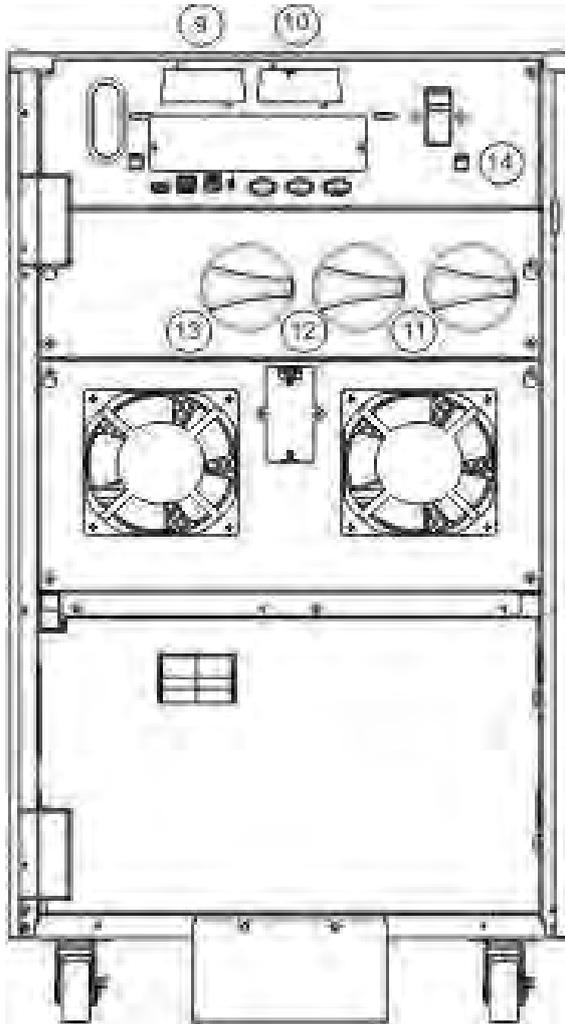
This UPS provides Mains input and Bypass input for dual inputs application. The system block diagram as shown below.



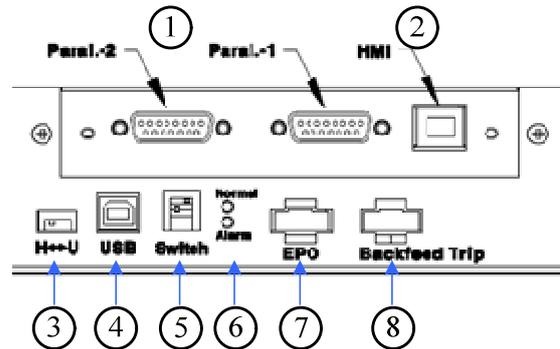
■ 10-20kVA Front View

- | | |
|---|------------------------|
| 1. Control Panel with Colorful LCD Touch Screen | 3. Ventilation Grille |
| 2. Handle with Lock | 4. Wheels for Handling |

■ 10-20kVA Internal View



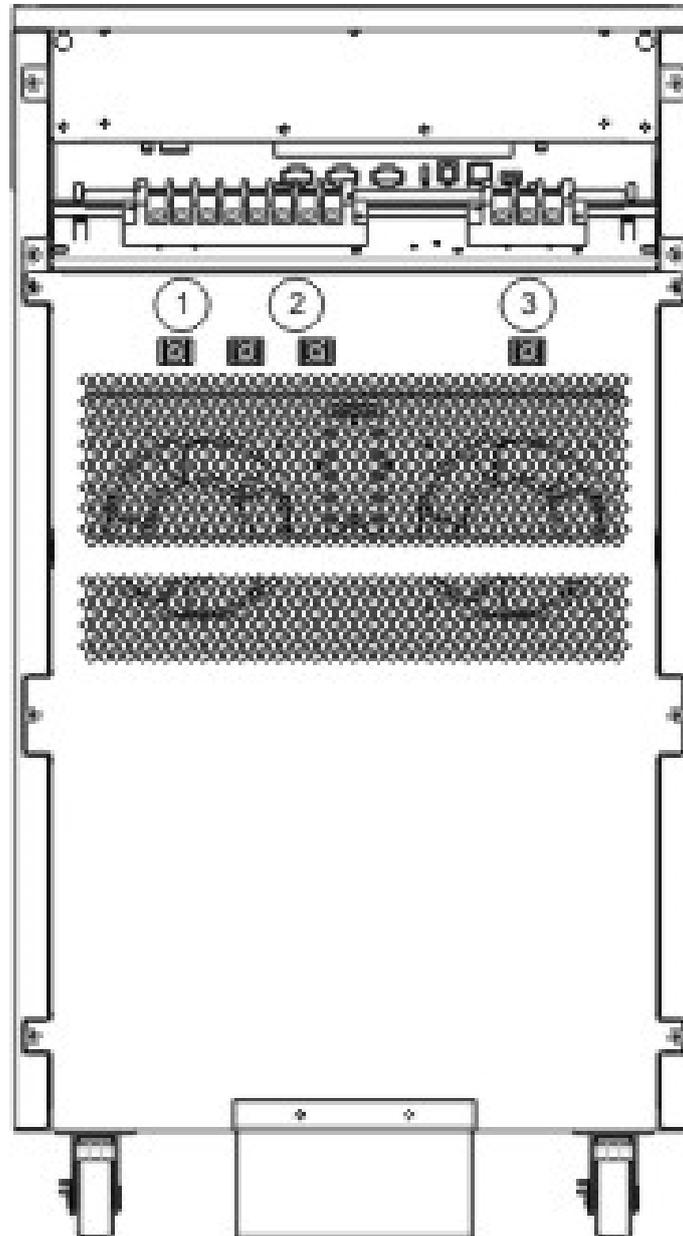
- 11. Mains Input Switch
- 12. Bypass Input Switch



- 1. Parallel Communication Ports
- 2. HMI Communication Port
- 3. Communication Selector for Service only
- 4. USB Port for Service Only
- 5. Terminal Resistor Setting Switch for Parallel Communication
- 6. Status LED Indicators
- 7. EPO
- 8. Backfeed Protection

- 13. Output Switch
- 14. Fuse for Control Power

■ 10-20kVA Rear View

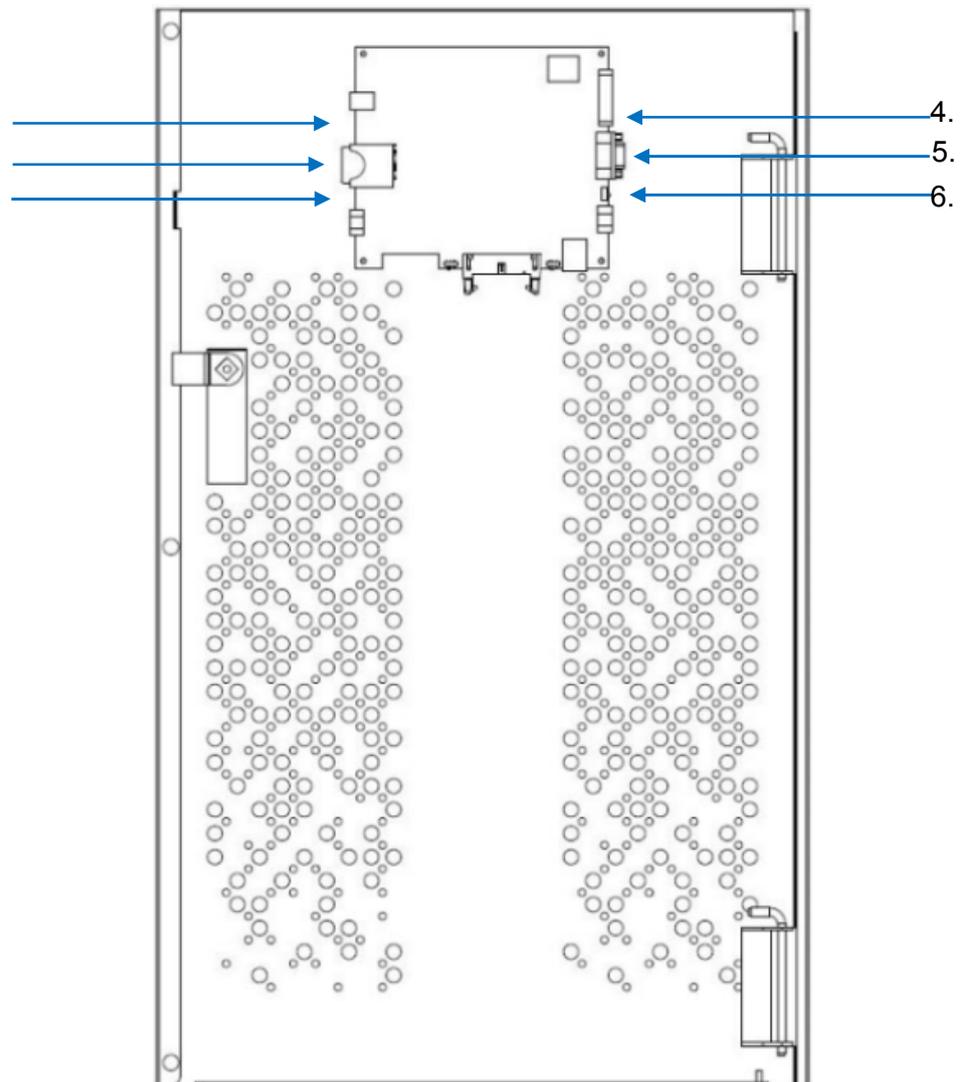


1. X10: Mains Input Connections Terminal (1N, 1L3, 1L2, 1L1)

2. X50: Output Connections Terminal (3N, 3L3, 3L2, 3L1)

3. X20: External Battery Connections Terminal (B+, N, B-)

■ Rear side of front door view

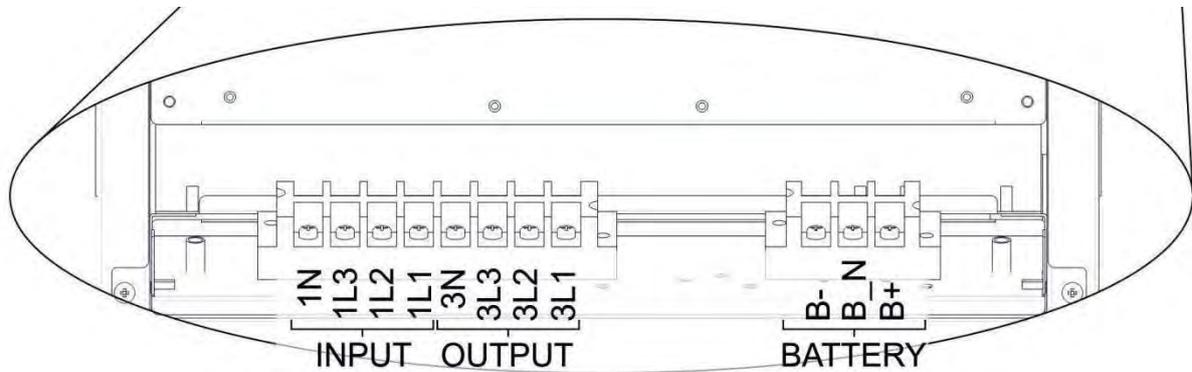


1. USB Port for Setting Software
2. SD Card Slot
3. External Battery Temperature Connector

4. Output & Input Contacts
5. RS-232 Port for Setting Software
6. Communication Port for Remote Panel

■ Power Cable Sizing

The drawing below shows the positions of power terminals.



10-20kVA Power Terminal Positions

- Recommended Size of Cables

Capacity	Mains Input ⁽¹⁾		Output/ Bypass Input ⁽¹⁾		External Battery ⁽¹⁾	
	R/S/T/N	PE	R/S/T/N ⁽²⁾	PE	+/-/N	PE
10kVA	5 mm ²	3 mm ²	5 mm ²	3 mm ²	8 mm ²	3 mm ²
20kVA	8 mm ²	5 mm ²	6 mm ²	5 mm ²	16 mm ²	8 mm ²

⁽¹⁾ The recommended maximum length of cabling is less than 10meters.

⁽²⁾ Please over size neutral line N by 1.7 times of the phase line for non-linear loads.

- Recommended Circuit Breaker Size

Input/ Output Voltage	Output Power	Mains Input ⁽¹⁾	Output/Bypass Input ⁽¹⁾
380 V	10kVA/10KW	30 A	25 A
	20kVA/20KW	65 A	50 A
400 V	10kVA/10KW	30 A	25 A
	20kVA/20KW	60 A	50 A
415 V	10kVA/10KW	30 A	25 A
	20kVA/20KW	55 A	50 A

⁽¹⁾ The sizing takes into account 150% overload capacity.

1.1 ONLINE OPERATIONS

An online UPS provides stable power that is not affected by an unstable main power supply (ex. grid power). Through the online UPS, grid power can provide a clean, noise-free power supply environment.

The online architecture offers three types of power supply methods depending on the power environment.

(4) **Normal Mode:**

When grid power is normal, once Rectifier has been turned on at the main power supply then the battery is charged in DC/DC mode while the required power is supplied via Inverter at the same time.

(5) **Bypass Mode:**

In the event of UPS overload, Inverter failure or module overheating, the power supply circuit switches from Inverter to the bypass output.

(6) **Battery Mode:**

When the UPS detects a failure in the main power supply then power is provided from the battery instead. The touch screen at the front of the module will also display current battery level to remind the user.

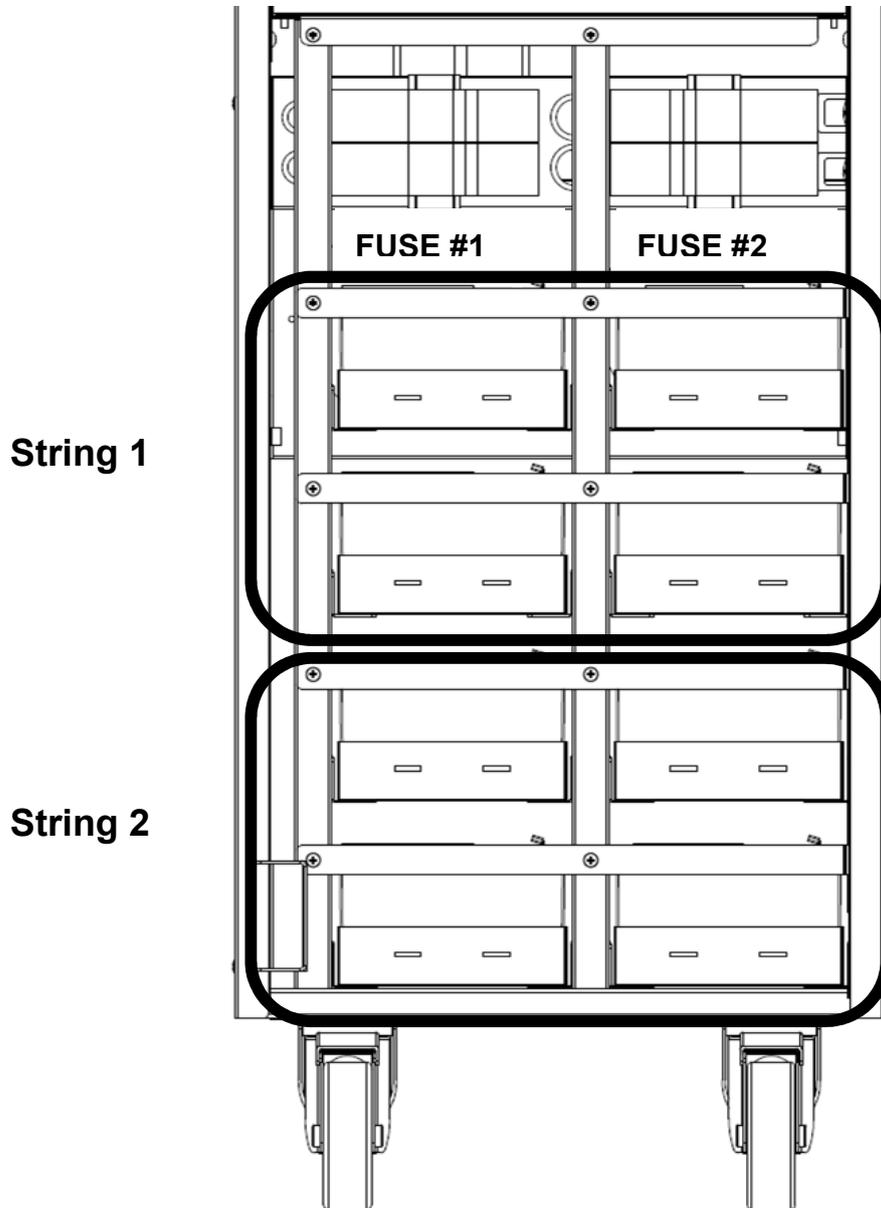
1.2 MANUAL BYPASS OPERATION

When the manual bypass switch is activated, the load is powered directly from the bypass input. This operation is useful when maintenance needs to be carried out on UPS since service personnel can work on the installation without having to cut off the power to the load.

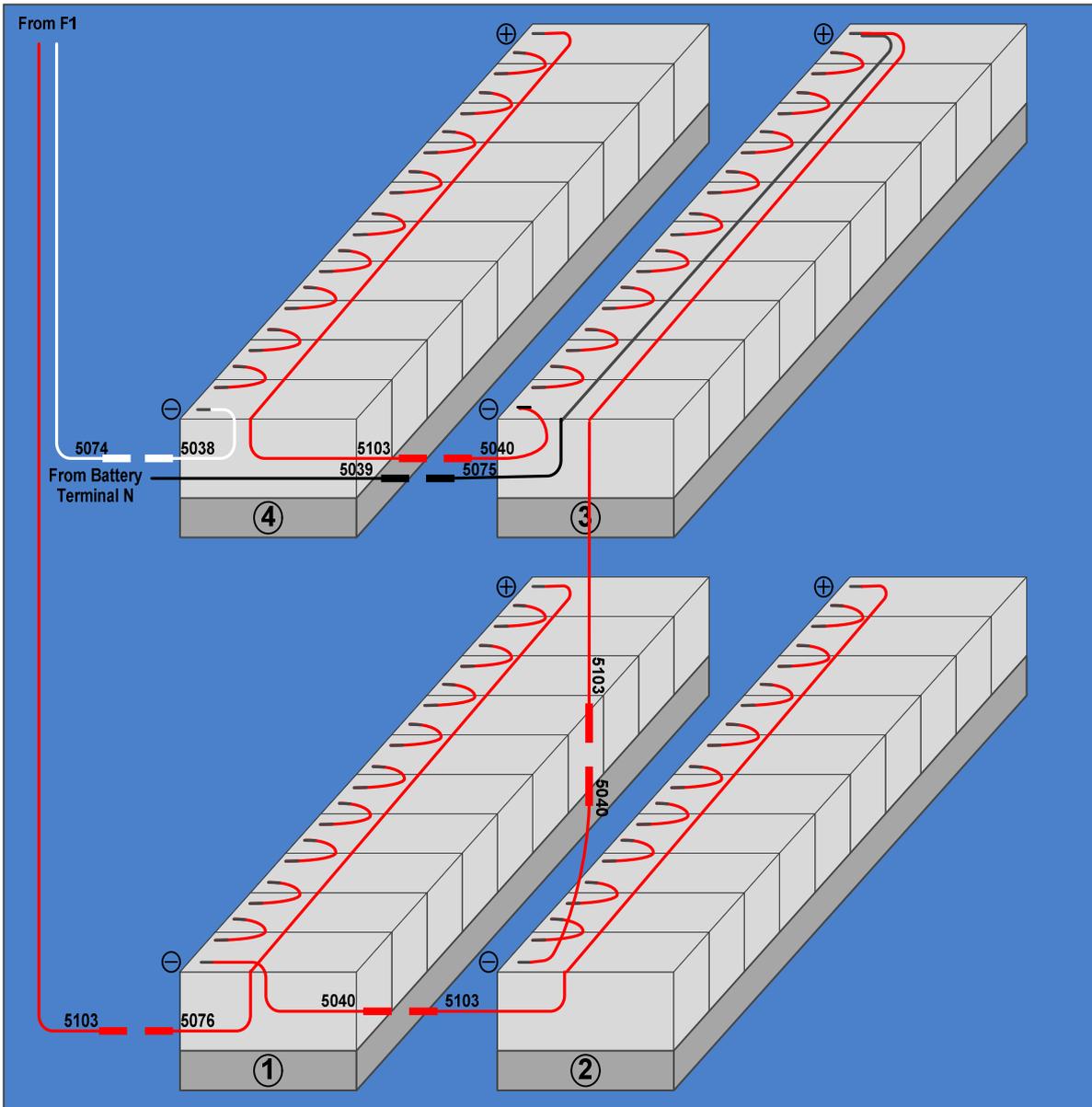
Attention:

- ***UPS maintenance can only be performed by authorized and qualified technicians who are familiar with this UPS.***
- ***If the UPS is in battery mode, turn on the manual bypass switch may cut off power to the load.***

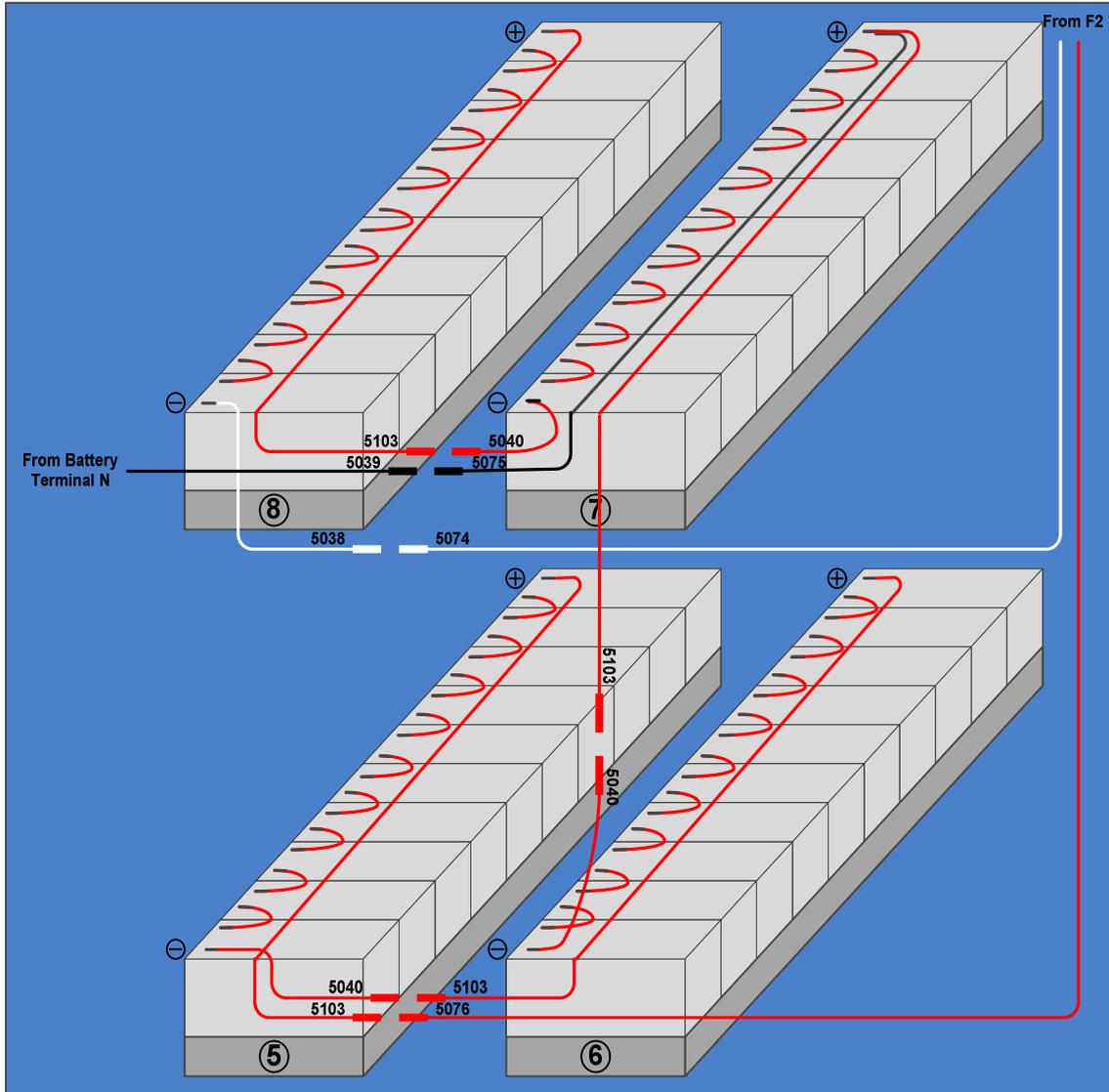
Internal Battery connections 10-20KVA:



- **String #1 Battery Connections**



- String #2 Battery Connections

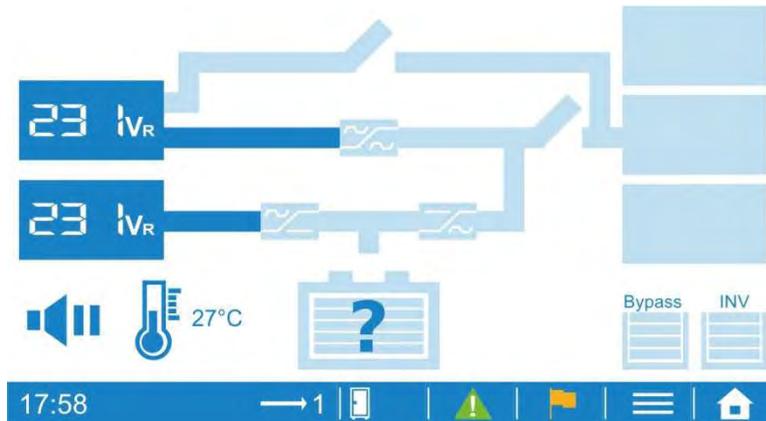


1.3 OPERATION PROCESSES

1.3.1 Normal Mode Start-up

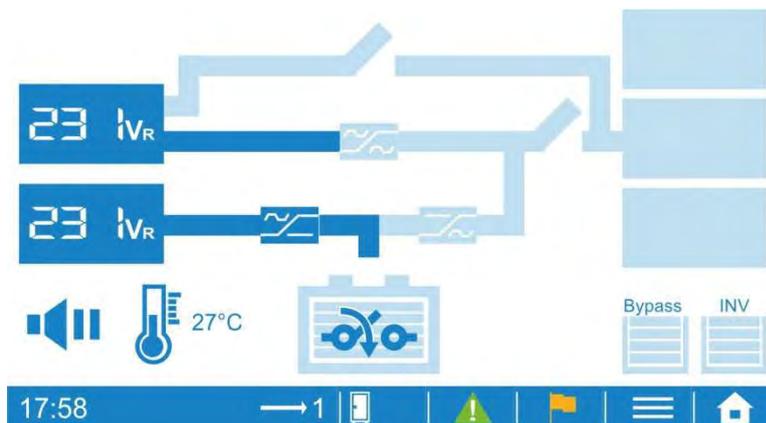
Warning! *Please don't close the battery line switch/fuses before start-up the rectifier of UPS if the UPS don't install optional DC Cold Start Kit.*

(7) Close UPS Mains Input and Bypass Input Switches.

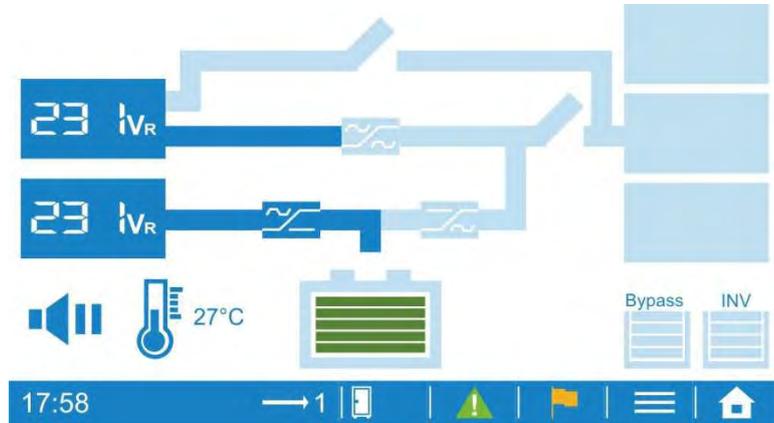


(8) Select  → Command → Operation → Normal mode on LCD display.

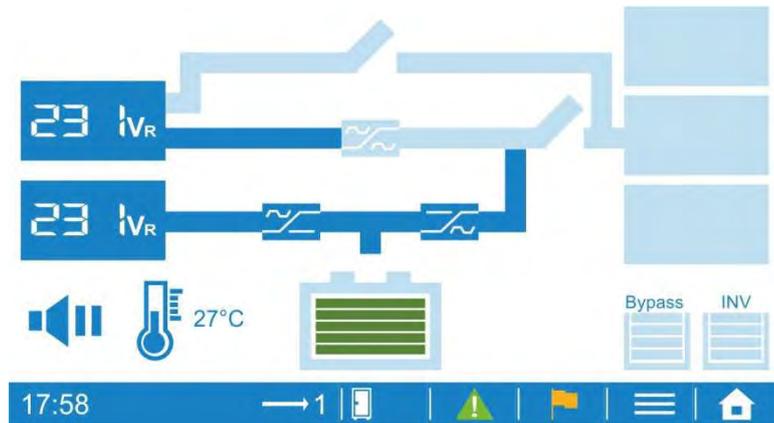
(9) Return to Mimic Display. Wait for few minutes, the rectifier will be started.



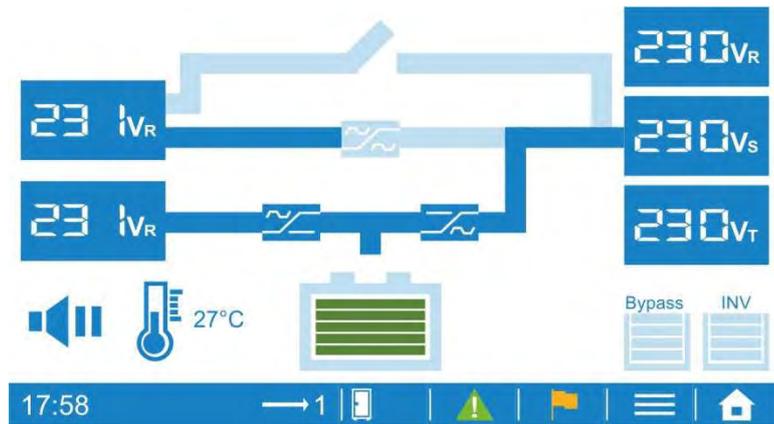
- (10) Close the battery line switch/fuses to connect the batteries after rectifier turn on.



- (11) The inverter will be started and supply output voltage.



- (12) Close UPS Output Switch to supply the power to the load.



1.3.2 Cold Start

- (5) This is optional function and only available when the UPS install DC Cold Start Kit.
- (6) User can start-up UPS by battery when main input power is not available.
- (7) Select  → Command → Operation → Cold start precharge ready on LCD display.
- (8) Select Normal mode to start UPS.

1.3.3 Shutdown

- (2) Select  → Command → Operation → Shutdown on LCD display.

1.3.4 Switch to bypass

- (3) Select  → Command → Operation → Shutdown converter except bypass on LCD display.
- (4) The Inverter will be shutdown and bypass will supply the power to the load. If the battery is disconnected, Rectifier and Charger will be shutdown as well.

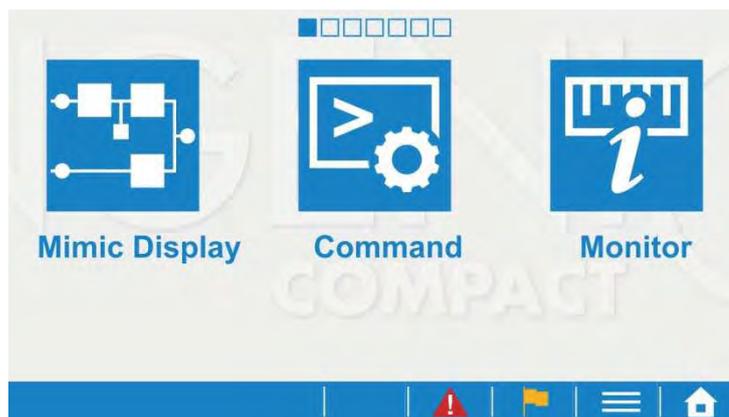
1.3.5 Switch from normal mode to maintenance bypass

- (7) Select  → Command → Operation → Shutdown converter except bypass on LCD display.
- (8) The Inverter will be shut down and bypass will supply the power to the load
- (9) Open the Main Input and Battery Switches
- (10) Close the maintenance bypass switch
- (11) Open Output and Bypass switch
- (12) Wait at least for 10min

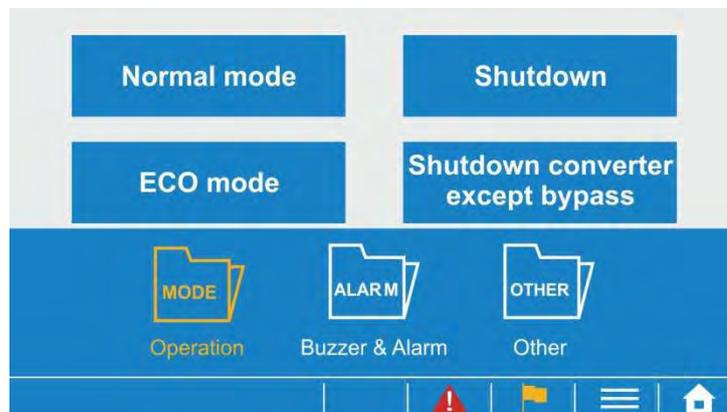
1.3.6 Maintenance bypass → normal mode

- (6) Close Output, Mains Input and Bypass switches
- (7) Select  → Command → Operation → Shutdown converter except bypass on LCD display.
- (8) Open maintenance bypass switch
- (9) Select  → Command → Operation → Normal mode on LCD display.
- (10) Return to Mimic Display. Wait for few minutes, the rectifier will be start and the icon  will show you when can close the Battery line switch/fuses to connect the batteries.

1.4 MENU



Click  to enter to Menu screen as shown in above picture. Slide the screen to switch to other menu page and click the menu icon to enter to the desire function.



Click  to hide/show the sub-menu.





The button below will appear on some function pages.

Button	Function
	Click it to save the new setting
	Click it to reload the data
	Click it to go to Mimic Display

All menu functions are showing in below table.

Menu	Sub-Menu	Functions
Mimic Display		Display the UPS status 、 alarm 、 operating mode and measurements. Please refer to section 4-3 for more detail.
Command^{#1}	Operation	<ul style="list-style-type: none"> • Normal mode • ECO mode • Converter mode • Shutdown • Shut down converter except bypass • Cold start precharge ready
	Buzzer & Alarm	<ul style="list-style-type: none"> • Enable/Disable Buzzer • Clear latch alarm and buzzer.
	Other	<ul style="list-style-type: none"> • Recover backfeed protection signal • Battery Test
Monitor	Identification	Display UPS information
	Real Time Information	Display real time measurements of input, output, bypass and battery.
	Maintenance Code	Display the maintenance code for technician to check the status of the UPS.
	Version	Display the control MCU software and firmware version.
Configuration	Alarm	Set alarm latch function. <ul style="list-style-type: none"> • General Alarm • Mains Alarm • Bypass Alarm • Over Temperature • Battery Low • Inverter Overload • Bypass Overload • Emergency Stop
	Main	Select the measurements on Mimic Display.
	Bypass	
	Output	
Menu	Sub-Menu	Functions
Management	Schedule	Display the schedule.
	Schedule Setting ^{#1}	To define the schedule for ECO mode.

	Battery Test Schedule ^{#1}	To define the schedule for battery test.
Setting	Language	Select the display language
	Update Prog.	Upgrade the software of LCD touch display.
	General	Set the turn off time of LCD backlight.
	Date and Time	Set date and time.
	Peripherals ^{#1}	Set communication card.
	Parameters ^{#1}	Set UPS parameters. Please refer the parameters list table below.
Event Log		Display the event log list of UPS.
Log on Load		Display the history curve of loading. (Up to 7 days data).
Permission Setting	Login/Logout	Login with the password ^{#2}
	Password Modification ^{#1}	Chang user password.
Maintenance^{#1}	Screen Calibration	Calibrate the touch screen.

#1 This function menu only appear after login, please refer to “Permission Setting”.

#2 Default password is “3366”.

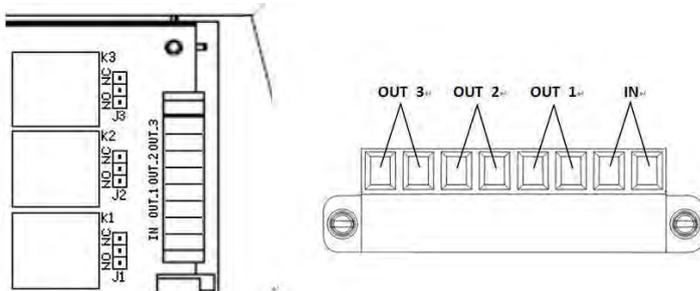
1.5 OUTPUT & INPUT CONTACTS

The UPS provides 3 output dry contacts and 1 input contact.

Specification of Output dry contact : 250 VAC/ 2 A; 30 VDC/2 A

There have 3 jumpers (J1~J3) to set NC/NO for each output contact.

To short the input contact for send a command to UPS.



The user can change the definition for each contact, please contact the local authorized service agent to change the setting.

Default I/O Definition	
General alarm	OUT-1
Load on inverter	OUT-2
Load on Bypass	OUT-3
Normal mode	IN

Enter in the Parameters Page:

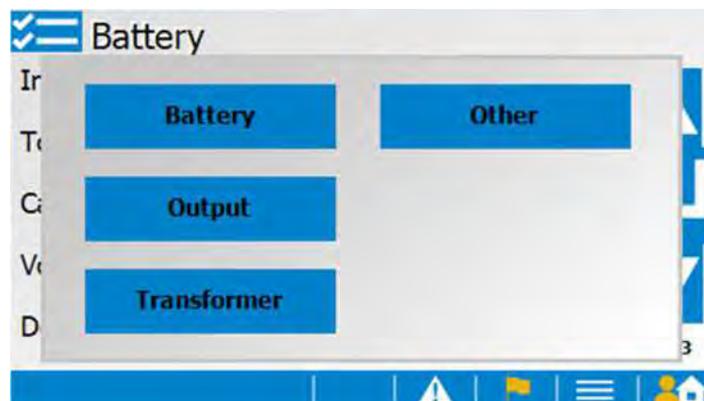
From the menu enter in the Setting Icon then tap the blue row to see additional Parameters



Use the login password (Default is: **1234**) then press enter



Now you are able to modify the UPS parameters be sure that the converters are off to save them



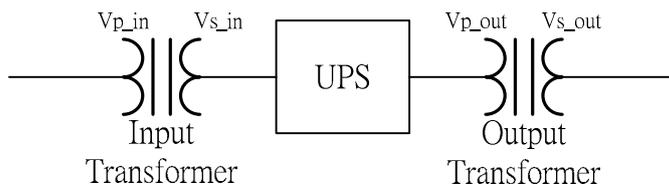
UPS parameters which can be modified by the user from the control panel are listed in the table below.

■ Parameters List

Parameters	Content	Range	Default
Battery	Independent/Common	Ind. / Common	Common
	Total cell number	192 ~ 240	240
	Capacity	1~1000	18 ^{#1}
	Voltage temp. compensation	Yes / No	No
	Detect the batt. connecting	Yes / No	Yes
	Charger current	0.0~1.0	0.1
	CV Charger voltage [V/cell]	2.000~2.550	2.300
	FV Charger voltage [V/cell]	2.000~2.550	2.250
	Low battery voltage [V/cell]	1.850 ~ 1.883	1.850
	Weak battery voltage [V/cell]	1.600 ~ 1.800	1.600
	Battery test 2 minutes	Yes / No	Yes
Output	Output voltage	220 、 230 、 240	230
	Output frequency	50 、 60	50
	Fine adjustment voltage	-8 ~ 8	0
Transformer	Input transformer	No / Mains & Bypass	No
	Input transformer ratio ^{#2}	0.00~10.00	0
	Output transformer	No / Yes	No
	Output transformer ratio ^{#2}	0.00~10.00	0
Other	Unit number	1 ~ 6	1
	Number of units in parallel system	1 ~ 6	1
	Set EPO logic	NO/NC	NO

#1 The default setting from 10kVA to 40kVA is 18 AH and 60kVA is 88AH.

#2 Transformer ratios can be calculated as following,
Input transformer ratio = V_{p_in}/V_{s_in}
Output transformer ratio = V_{p_out}/V_{s_out}



Note: for more information refer to the user manual